蛍光浸透探傷剤／探傷装置

スーパーグロー

素材から成品まで 非破壊検査に

信頼性を高める蛍光浸透探傷剤です。
スーパーライトと組み合わせることで高性能を発揮！

スーパーグローは、簡単迅速な作業により欠陥部が表面に開口されている場合の検査に適用します。磁粉探傷やその他の検査法のように、試験品の形状や材質に左右されることなく、磁性・非磁性のすべての金属や合成樹脂、陶磁器、セラミックスなどの非金属にも能率的な検査が適用できます。これは資材の受入検査、製造工程中における中間検査、オーバーホール時の表面欠陥検査に適用して生産の合理化・品質管理など、非常に広い分野で利用できます。

特徴

- 蛍光輝度が高く、微細な欠陥も検出可能です。
- あらゆる金属に対して腐食性がありません。
- 品質は常に安定し、耐久性があります。
- 有害な成分を用いないよう、十分考慮してあります。
- ASTM規格、防衛庁規格適合品があります。

適用対象

- **金属材料**
  圧延品（鋼板、棒鋼、鋼管）、鍛造品、鋳造品、溶接部などの表面に発生する欠陥。
- **非金属材料**
  合成樹脂、陶磁器、セラミックスなどの表面に発生する欠陥。

MARKTEC

種類と特徴

種　類	品　名	特　徴	
水洗性浸透液	OD-20S	水をベースとした蛍光浸透液で、火気による危険がない。	[素材検査用]
	OD-1800	一般材料検査用で、浸透性、水洗性良好。	[あらゆる金属、非鉄、陶磁器用]
	OD-2800N	蛍光輝度が高く、OD-1800より更に高感度。	[一般検査用（精密検査用）]
	OD-2800Ⅱ	水洗性蛍光浸透液で、OD-2800Nより高感度。	[精密検査用（航空機部品用）]
	OD-2800Ⅲ	蛍光輝度が非常に高く、ヘアークラックの検出に最適。	[超精密検査用（航空機部品用）]
洗浄液	UR-ST	蛍光浸透液を溶剤除去方法で使用する浸透液除去剤。	
	スーパークリーンBP3	無排水PT装置専用の洗浄剤。	
現像剤	DN-600S	速乾式現像剤：速乾性で浸透液の吸引力が大きい。	[大型部品、鋳鍛造品等に適用]
	DN-600P	乾式現像剤：白色微粉末で紫外線透過率がよく、欠陥の指示が極めて鮮明に輝き微細な欠陥検出が可能。	[微細な欠陥検出に最適]
	DN-905D	湿式現像剤：白色微粉末を一定量の水に分散して使用する。コントラストが良好で、欠陥の指示がにじまず鮮明。	[蛍光浸透探傷装置用]
低ハロゲン低イオウ	OD-2800T	特に精製された原料を使用。OD-2800Tは高感度水洗性浸透液。UD-Tは速乾式現像剤。原子力用器材の探傷に最適。（硫黄：10ppm以下、塩素：100ppm以下、ふっ素：30ppm以下）	
	UD-T		
無排水浸透液	RP-2000C	大量の部品検査に最適。無排水PT装置で使用します。	

（注）浸透液は毛細管現象によって欠陥内に浸透するので、試験品の表面は浸透液の膜によって完全に包まれていなければ完全な浸透は行なわれません。
小さな試験品は個々、あるいは金属性バスケットの中にまとめて浸透処理します。試験品が浸透液槽に入らない時や移動不可能な場合の浸透は、ハケで塗るか、吹き付けるかします。
必要以上の浸透時間をかけても欠陥部の指示に大きな変化はありません。
浸透処理がすみ、取り出した試験品に付着している浸透液を回収するために、空気中に5分～20分程度さらして置くのはかまいませんが、洗浄処理まで長時間放置しておくことは、液が蒸発または凝集を起こして水洗が困難となる場合があります。この場合には浸透液の中へ再浸漬してから洗浄を行ないます。

容量

容　量	エアゾール450型	浸透液	OD-2800Ⅱ
		洗浄液	UR-ST、UR-T、S600
		現像剤	DN-600S、UD-T、D701
	1ℓ、18ℓ、200ℓ入		浸透液、乳化剤の商品
	現像剤		DN-600Pは1kg入、DN-905Dは5kg入、DN-600Sは450型エアゾール、D700は1kg入

試験片

浸透探傷用試験片	アルミニウム焼き割れ試験片	JIS タイプ
	PSM-5 テストパネル	米国製

温水蛍光浸透探傷装置

- 本装置は、専用浸透液（PAT.P）と洗浄水に温水を使用することで、従来の水洗性浸透探傷装置に比べ、探傷速度2倍、設置面積1/2、排水量1/2という優れた性能を実現します。

※詳細は、温水蛍光浸透探傷装置のカタログをご覧下さい。

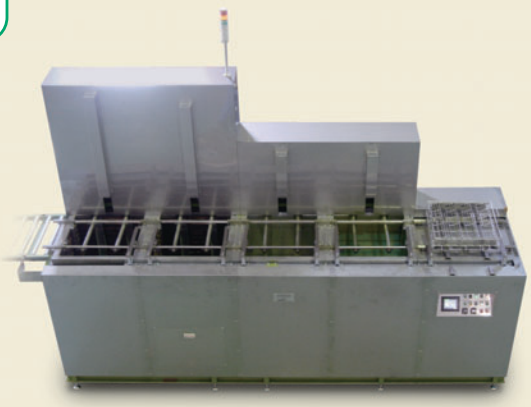
HW-I

無排水PT装置

- 洗浄排水が出ないため、排水処理設備が不要。
- 乾燥工程がネックとならないため、探傷ラインとしての工程能力が著しく向上。
- 自動化が容易に可能。

※詳細は、無排水PT装置のカタログをご覧下さい。

MH-I



蛍光浸透探傷装置

- 本装置は、蛍光浸透探傷剤を用いて大量の部品、材料を検査する場合、少人数で、探傷プロセスが簡単に能率よく検査できるように設計されたもので、検査部品などの大きさにより装置が選べるように標準型を揃えてあります。
- 加温加圧装置は、本装置の付属として、一定の温度に加温した洗浄用温水を一定の圧力で加圧して洗浄槽に供給します。

MA-I

標準浸透時間

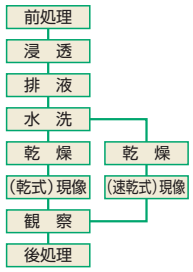
材　質	形　態	欠陥の種類	浸透時間（分）
アルミニウム、マグネシウム、銅、チタン、鋼	鋳造品、溶接部	湯境い、融合不良、ポロシティ、割れ	5
	押し出し品、鋳造品、圧延品	ラップ、割れ	10
カーバイトチップ付工具		融合不良、割れ、ポロシティ	5
プラスチック、ガラス、セラミックス	すべての形態	割れ	5

AMS規格　AMS-2644認定品（QPL AMS-2644）

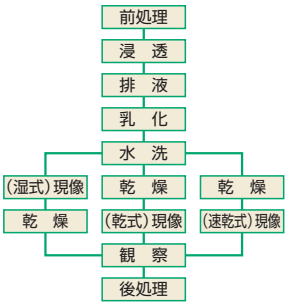
種　類	品名	内 容（AMS-2644にもとづく分類）			特　徴
		タイプ	方　法	感度レベル	
浸透液	P121	I	"A" 水洗除去法 "C" 溶剤除去法	2	水洗性　蛍光浸透液 溶剤除去性　蛍光浸透液
	P130			3	
	P220	I	"B" 後乳化法（油ベース） "C" 溶剤除去法 "D" 後乳化法（水ベース）	2	後乳化性　蛍光浸透液 溶剤除去性　蛍光浸透液
	P230			3	
	P240			4	
乳化剤	E400	方法 "B" 用乳化剤、油ベース			後乳化性　蛍光浸透液 P220、P230、P240と併用して 水洗を可能にする乳化剤
	R500	方法 "D" 用乳化剤、水ベース （通常、水に30%の割合で希釈して用いる）			
洗浄液	S600	Class (2) — 非塩素系			蛍光浸透液を溶剤除去方法 "C" で使用する洗浄液
現像剤	D700	Form a			乾式　現像粉
	D701	Form d			速乾式　現像液（可燃性）

AMSの探傷プロセス

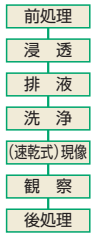
方法 "A"
水洗性　蛍光浸透探傷



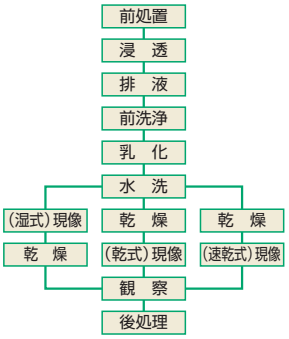
方法 "B"
後乳化性（油ベース）　蛍光浸透探傷



方法 "C"
溶剤除去型　蛍光浸透探傷



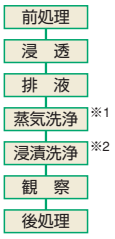
方法 "D"
後乳化性（水ベース）　蛍光浸透探傷



その他の探傷プロセス

無現像法 1
水洗性　蛍光浸透探傷

無現像法 2
無排水PT装置による蛍光浸透探傷



※1 ※2 洗浄液スーパークリーンBP3を使用。

※具体的な使用法については、スーパーグロー（SUPER-GLO）取扱説明書をご参照下さい。

非破壊検査・マーキングの総合メーカー

マークテック　株式会社

本　社　〒143-0015 東京都大田区大森西4-17-35
TEL. 03-3762-4451　FAX. 03-3764-4337
URL : http://www.marktec.co.jp/

東日本サービスセンター　TEL. 03-3765-1712　FAX. 03-3768-3958
西日本サービスセンター　TEL. 06-4861-3700　FAX. 06-4861-3702
成田工場（ISO14001 認証取得）　TEL. 0476-49-3160　FAX. 0476-49-3181

✂ 改良のため予告なしに仕様を変更する場合があります。

R100　PRINTED WITH SOY INK

2009.05.2,000 M